



### Guía N°5 matemáticas 8vo

NOMBRE:	Curso: 8vo A
Fecha inicio: 18/05	Tiempo termino 29/05

#### Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	N° 1 números
Objetivos	OA 1 OA 2 OA 3 OA 4
Habilidades a evaluar	<i>Resolver ejercicios con números racionales</i> <i>Resolver potencias usando propiedades</i> <i>Aplicar propiedades de fracciones.</i> <i>Aplicar propiedades de raíces.</i>

#### Instrucciones

Esta guía debe estar desarrollada en tu cuaderno.

**No realices todas las actividades de una vez. Toma descansos de a lo menos 15 minutos para continuar con el trabajo.**

**Cualquier duda puedes consultar al siguiente correo electrónico:**

[v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl](mailto:v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl)

Hola... Has trabajado mucho. En esta guía reforzaremos lo visto hasta ahora.

#### Trabajemos

Recuerda el orden

**PA** paréntesis

**PO** potencias

**MUD** multiplicación y división

**AS** adición y sustracción

#### I. Respetando la prioridad de las operaciones, calcula el resultado de cada operación.

a.  $5 \cdot (-3) + (-2) \cdot 9 =$

b.  $(-2) \cdot (-6) + 10 \cdot (-3) =$

c.  $(-4) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-3) =$

d.  $(-3) \cdot (5 + 4) \cdot (-2) =$

e.  $(-5) : 5 + 10 \cdot (-3) =$

f.  $12 + (-20) \cdot (40) : 4 =$

g.  $(-1) : (-1) : 1 \cdot (-1) =$

h.  $100 \cdot (-2) : 50 - (-10) =$

i.  $(-18) : 6 \cdot (-2) =$

j.  $(-20) : (16 - 12) \cdot (-5) =$

#### III. Resuelve los siguientes problemas de números enteros.

a. Una cámara de frío se encuentra a  $13^{\circ}\text{C}$ . Si cada 4 minutos desciende  $3^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué temperatura tendrá al cabo de 20 minutos?

b. Cierta día la temperatura mínima en Concepción fue de  $-3^{\circ}\text{C}$  a las 6 de la mañana y durante la jornada subió  $2^{\circ}\text{C}$  cada hora hasta llegar a la máxima, que fue de  $17^{\circ}\text{C}$ . ¿A qué hora se registró la máxima del día?

c. La temperatura de un día a las 6:30 fue de  $-1^{\circ}\text{C}$ , y tres horas más tarde subió  $5^{\circ}\text{C}$  ¿Qué temperatura se registro a las 9:30?

d. Un buzo descendió 27 metros en 3 horas. Si cada hora bajo la misma cantidad de metros, ¿Cuántos metros descendió el buzo cada hora?



**IV. Representa cada fracción como un número decimal, y clasifícalo como decimal finito, infinito periódico o infinito semiperíodo**

a.  $\frac{3}{8}$

b.  $\frac{11}{15}$

c.  $\frac{4}{9}$

d.  $\frac{12}{25}$

**V. Representa los siguientes números decimales como una fracción**

a. 0,2

b. 0,45

c.  $0,\overline{18}$

d.  $1,1\overline{6}$

e.  $1,\overline{16}$

**VI. resuelve las siguientes potencias usando propiedades.**

a.  $4^5 \cdot 4^3 \cdot 4^{-2} =$

b.  $2^3 \cdot 2^{-5} \cdot 2^6 =$

c.  $3^7 \cdot 3^3 \cdot 4^{-5} \cdot 4^2 =$

d.  $5^5 : (5^3 \cdot 5^{-2}) =$

e.  $(8^2 : 8^4) : 8^5 =$

**VII. Resuelve los siguientes problemas de números racionales (decimales y fracciones)**

a. Daniel celebró su cumpleaños e invitó a 24 amigos. A cada uno de sus invitados le dio  $\frac{1}{4}$  de litro de bebida y  $\frac{1}{16}$  kg de galletas, además de las golosinas que había en la mesa para servirse. ¿Cuántas bebidas de 1,5 Litros compro Daniel para su fiesta?

b. Para hacer una torta se necesita  $1\frac{1}{2}$  taza de azúcar,  $3\frac{1}{2}$  tazas de harina,  $1\frac{1}{4}$  kg de manjar y  $\frac{1}{2}$  kg de crema ¿Qué cantidad de ingredientes se necesitan para hacer tres tortas iguales a la anterior?

c. En una pizzería venden por trozo, si cada trozo corresponde a  $\frac{1}{8}$  de la pizza grande. Si compramos 12 trozos, ¿Cuántas pizzas compramos?

d. si vas a la feria a comprar y compras. 1,5 kg de limón, 3,250 kg de papas, 2,740 kg de tomates y 2 lechugas que pesan 2,120 kg. ¿Cuánto peso llevas en las bolsas?

e. Si en 1 kg de pan vale \$1300 te venden 9 pancitos ¿cuántos gramos pesan cada pan aproximadamente? ¿Cuánto vale cada pancito aprox?



## Raíces

Desde la pagina 48 de tu libro.

La raíz cuadrada de un número es el factor que **multiplicamos por sí mismo** para obtener ese número. El símbolo de la raíz cuadrada es  $\sqrt{\quad}$

Encontrar la raíz cuadrada de un número es la operación opuesta a elevar un número al cuadrado.

**Ejemplo:**

$$4 \cdot 4 = 4^2 = 16$$

Entonces

$$\sqrt{16} = 4$$

Existen raíces exactas e inexactas. Las exactas dan como resultado un número natural y las inexactas dan un número con infinitos decimales, pero este se puede aproximar.

**Ejemplo:**

$\sqrt{7} =$  (no hay dos números iguales que multiplicados me den 7)  
Entonces veo los más próximos.

$$2 \cdot 2 = 4 \quad \text{y} \quad 3 \cdot 3 = 9$$

Como el 7 esta entre el 4 y el 9, entonces la  $\sqrt{7}$  debe ser un numero entre el 2 y el 3. Por ejemplo, el 2,5. Y así obtenemos un aproximado.

### Es fácil conocer las raíces exactas

Ya que solo es necesario conocer las multiplicaciones de los números por si mismos

Numero	Multiplicación	Raíz
2	$2 \cdot 2 = 4$	$\sqrt{4} = 2$
3	$3 \cdot 3 = 9$	$\sqrt{9} = 3$
4	$4 \cdot 4 = 16$	$\sqrt{16} = 4$
5	$5 \cdot 5 = 25$	$\sqrt{25} = 5$
6	$6 \cdot 6 = 36$	$\sqrt{36} = 6$
7	$7 \cdot 7 = 49$	$\sqrt{49} = 7$

Ves es muy sencillo.

**Ahora trabaja tu**

Revisa los ejemplos de las páginas 48 y 49.  
Luego resuelve la pagina 50.

Tu puedes. Recuerda me puedes mandar cualquier duda al correo o las fotos de tus guías si deseas que te las revise antes de entregarlas.  
La próxima trabajamos porcentajes.... CUIDATE.